

JIIA, VOLUME 3 No. 2, APRIL 2015

**DETERMINAN KEPUTUSAN PETANI TERHADAP KONVERSI LAHAN SAWAH  
MENJADI PERMUKIMAN***(Determinants of Farmers Decision for Rice-Field Conversion to Housing)*

Umiyati Kulsum, Bustanul Arifin, Zainal Abidin

Jurusan Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Lampung, Jl. Prof. Dr. Soemantri Brojonegoro No. 1  
Bandar Lampung 35145, e-mail: umiyatikulsum22@gmail.com**ABSTRACT**

*The objectives of this research are to analyze the factors that influence farmer's decisions in whether or not maintaining rice-fields, to estimate the projection of rice-fields area and production of rice in year 2022, and to produce comparative analysis of land rent between rice-fields and housing. The research was conducted in the villages of Linduk in Pontang Sub-district of Serang Districts in the Province of Banten and Tajimalela in Kalianda Sub-district of South Lampung District in the Province of Lampung. Data collection was performed in April to May of 2013, using a quota sampling method. The number of samples as much as 120 respondents, consisting of 60 farmers maintaining their rice-fields and 60 farmers not maintaining their rice-fields. Econometrics analysis with binary logistic regression and linier regression was used in this research. The results showed that factors that influenced the decisions of farmers in maintaining rice-fields was land tax, land prices, household income, rice-fields area, and land status, while the research sites was not significant variable. Projection of rice-fields area and production of rice in 2022 was estimated to reach 38,702 hectares and 299,238 tons respectively in Serang District, and 32,067 hectares and 351,975 tons respectively in South Lampung District. Land rent comparison between rice-fields and housing was 1 to 1.47 in Serang Districts and 1 to 5.59 in South Lampung District. The study recommends policy consistency in spatial planning and better law enforcement to prevent further conversion of rice-fields in both districts and in Indonesia as a whole.*

*Key words: land rent, projection of rice production, rice-fields conversion*

**PENDAHULUAN**

Lahan sawah memiliki manfaat sebagai media budidaya penghasil bahan pangan utama berupa beras. Selain itu, lahan sawah memiliki manfaat yang bersifat fungsional bagi lingkungan. Jasa lingkungan dari lahan sawah tidak hanya dapat dirasakan oleh kalangan petani saja, akan tetapi dapat dinikmati pula oleh masyarakat umum. Untuk itu, penurunan luas lahan sawah akibat konversi ke penggunaan non pertanian akan menimbulkan dampak negatif terhadap berbagai aspek pembangunan (Irawan 2007).

Sebagai daerah yang terletak pada garda terdepan di Pulau Sumatera dan Pulau Jawa, Kabupaten Serang dan Kabupaten Lampung Selatan sangat rentan terhadap proses konversi lahan sawah. Berdasarkan data pada Tabel 1, selama kurun waktu 13 tahun terakhir (2000-2012) luas lahan sawah mengalami penurunan mencapai 4.256 ha di Kabupaten Serang dan 10.485 ha di Kabupaten Lampung Selatan. Dengan kata lain, lahan sawah telah terkonversi rata-rata per tahun seluas 355 ha

di Kabupaten Serang dan 965 ha di Kabupaten Lampung Selatan. Konversi lahan sawah tersebut berpengaruh pada pengurangan jumlah produksi padi sawah yang dihasilkan.

Tabel 1. Perkembangan luas lahan dan produksi padi sawah di Kabupaten Serang dan Kabupaten Lampung Selatan

| Tahun   | Luas lahan sawah (ha) |                           | Produksi padi (ton) |                           |
|---------|-----------------------|---------------------------|---------------------|---------------------------|
|         | Kabupaten Serang      | Kabupaten Lampung Selatan | Kabupaten Serang    | Kabupaten Lampung Selatan |
| 2000    | 53.929                | 56.360                    | 440.860             | 418.730                   |
| 2001    | 53.929                | 57.451                    | 358.771             | 400.413                   |
| 2002    | 53.929                | 56.919                    | 353.983             | 324.270                   |
| 2003    | 53.938                | 58.107                    | 413.218             | 327.271                   |
| 2004    | 54.430                | 57.408                    | 421.085             | 361.593                   |
| 2005    | 54.176                | 56.631                    | 447.521             | 377.455                   |
| 2006    | 54.176                | 56.814                    | 451.857             | 350.001                   |
| 2007    | 54.333                | 56.789                    | 438.794             | 383.373                   |
| 2008    | 45.673                | 44.271                    | 437.855             | 260.515                   |
| 2009    | 45.685                | 44.847                    | 411.565             | 338.988                   |
| 2010    | 45.685                | 45.785                    | 438.285             | 370.060                   |
| 2011    | 45.685                | 45.575                    | 386.527             | 395.437                   |
| 2012    | 49.673                | 45.875                    | 356.527             | 399.900                   |
| Selisih | -4.256                | -10.485                   | -84.333             | -18.830                   |

Ilham, Syaukat, dan Friyanto (2003) menuturkan bahwa konversi lahan sawah diperkirakan akan mengancam kesinambungan produksi beras nasional. Oleh karena itu, konversi lahan sawah perlu mendapat perhatian agar ketergantungan terhadap beras impor tidak meningkat. Sementara itu, pasar beras internasional bersifat *thin market*. Artinya, ketergantungan terhadap impor bersifat tidak stabil dan menimbulkan kerawanan pangan, sehingga akan mengancam kestabilan nasional.

Konversi lahan sawah menjadi permukiman tidak terlepas dari peningkatan jumlah penduduk. Jumlah penduduk yang terus meningkat berpengaruh pada peningkatan kebutuhan tempat tinggal dan fasilitas penunjangnya seperti rumah sakit, jalur transportasi dan areal industri. Pambudi (2008) menambahkan bahwa peningkatan pendapatan penduduk menyebabkan naiknya permintaan lahan sawah untuk kegiatan non pertanian. Kondisi tersebut menyebabkan *land rent* sawah menjadi jauh lebih rendah daripada lahan non pertanian. Untuk mendapatkan manfaat atau keuntungan yang tinggi dan cepat, banyak petani pemilik lahan sawah menjual atau mengkonversi lahannya menjadi permukiman.

Perubahan penggunaan lahan sawah menjadi permukiman ditentukan oleh keputusan petani pemilik lahan sawah. Keputusan tersebut terkait dengan faktor eksternal dan internal dari proses konversi lahan sawah. Faktor eksternal tersebut berupa pajak lahan dan harga jual lahan, sedangkan faktor internal meliputi tingkat pendapatan rumah tangga, luas lahan dan status lahan. Keputusan petani terhadap penggunaan lahan sawah berpengaruh pada kecenderungan luas lahan dan produksi padi sawah pada tahun yang akan datang. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi keputusan petani dalam mempertahankan dan tidak mempertahankan lahan sawah, menaksir proyeksi luas lahan sawah dan produksi padi sawah tahun 2022 dan komparasi *land rent* antara usahatani padi sawah dan permukiman.

## METODE PENELITIAN

Penelitian dilakukan di Desa Linduk, Kecamatan Pontang, Kabupaten Serang, Provinsi Banten dan Desa Tajimalela, Kecamatan Kalianda, Kabupaten Lampung Selatan, Provinsi Lampung. Pengumpulan data dilakukan pada bulan April hingga Mei 2013. Penentuan jumlah responden dilakukan dengan sistem kuota (*quota sampling*) seperti dijelaskan pada Tabel 2.

Tabel 2. Pengambilan sampel di Kecamatan Pontang dan Kecamatan Kalianda

| No     | Kecamatan | Desa       | Tipe Responden   |                        | Jumlah (orang) |
|--------|-----------|------------|------------------|------------------------|----------------|
|        |           |            | Bertahan (orang) | Tidak Bertahan (orang) |                |
| 1.     | Pontang   | Linduk     | 30               | 30                     | 60             |
| 2.     | Kalianda  | Tajimalela | 30               | 30                     | 60             |
| Jumlah |           |            | 60               | 60                     | 120            |

Data yang digunakan adalah data primer yang diperoleh dengan wawancara langsung dengan responden menggunakan kuesioner dan data sekunder yang diperoleh dari instansi-instansi, artikel, skripsi, serta literatur yang terkait dengan penelitian ini. Penelitian ini menggunakan analisis ekonometrika untuk mengetahui determinan keputusan petani dalam mempertahankan dan tidak mempertahankan lahan sawah, proyeksi luas lahan dan produksi padi sawah tahun 2022, dan perbedaan *land rent* antara usahatani padi sawah dan permukiman.

Model logit dinyatakan dalam bentuk persamaan sebagai berikut (Iriawan dan Astuti 2006):

$$P_i = F(Z_i) = F(\alpha_1 + \dots + \alpha_n + X_n) \dots \dots \dots (1)$$

$$P_i = \frac{1}{1 + e^{-Z_i}} = \frac{1}{1 + e^{-(\alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_n X_n)}} \dots \dots (2)$$

$$(1 + e^{-Z_i}) \cdot P_i = 1 \dots \dots \dots (3)$$

$$e^{-Z_i} = \frac{1}{P_i} - 1 = \frac{1 - P_i}{P_i} \dots \dots \dots (4)$$

$$Z_i = \text{Ln} \left( \frac{1}{1 + e^{-Z_i}} \right) \dots \dots \dots (5) \text{ atau}$$

$$\text{Ln} \left( \frac{1}{1 + e^{-Z_i}} \right) = Z_i = (\alpha_0 + \alpha_n X_n + D) \dots \dots (6)$$

Keterangan :

- $P_i$  = Peluang petani dalam mengambil keputusan terhadap lahan sawah yang dimilikinya bila  $X_i$  diketahui
- $Z_i$  = Peluang petani ke- $i$  untuk mengambil keputusan terhadap lahan sawah yang dimilikinya, dimana  $Z=1$  untuk mempertahankan lahan sawah dan  $Z=0$  untuk tidak mempertahankan lahan sawah
- $\alpha_0$  = Koefisien regresi
- $e$  = Bilangan dasar logaritma natural (2,718)

Faktor-faktor yang mempengaruhi keputusan petani dalam mempertahankan dan tidak mempertahankan lahan sawah diwakili oleh beberapa variabel independen yang dijabarkan sebagai berikut :

- $X_1$  = Pajak lahan (Rp/tahun)
- $X_2$  = Harga jual lahan (Rp/tahun)
- $X_3$  = Pendapatan rumah tangga petani (Rp/tahun)
- $X_4$  = Luas lahan (hektar)
- $X_5$  = Status lahan  
SL = 0, lahan dari warisan  
SL = 1, lahan dari membeli sendiri

Untuk mengetahui peran seluruh variabel bebas di dalam model secara bersama-sama dapat digunakan uji nisbah kemungkinan yaitu uji-G. Statistik ujinya berdasarkan hipotesis :

- $H_0 : \alpha_1 = \alpha_2 = \dots = \beta_n = 0$
- $H_1 : \text{paling sedikit ada satu } \alpha_j \neq 0 \text{ (j = 1, 2, \dots, n)}$

Kaidah pengujian adalah jika G-hitung  $< \chi^2(p, \alpha)$  maka terima  $H_0$ , sedangkan jika G-hitung  $\geq \chi^2(p, \alpha)$  maka terima  $H_1$ .

Pengujian parameter secara parsial menggunakan uji-Wald. Statistik uji-Wald mengikuti sebaran normal berdasarkan hipotesis:

- $H_0 : \alpha_j = 0$
- $H_1 : \alpha_j \neq 0$

Kaidah pengujian adalah jika W-hitung  $< Z_{\alpha/2}$  maka terima  $H_0$ , sedangkan jika W-hitung  $\geq Z_{\alpha/2}$  maka terima  $H_1$ .

### Analisis Trend Linier

Persamaan garis *trend linier* dapat di bentuk sebagai berikut (Pasaribu 1981) :

$$y = a + b(x) \dots\dots\dots (7)$$

Keterangan :

- y = bilangan dasar logaritma natural (2,718)
- x = tahun (dinotasikan dengan angka)
- a = koefisien intercept
- b = koefisien regresi dari x

Nilai a dan b dapat dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$a = \frac{\sum x^2 \sum y - \sum x \sum y}{n \sum x^2 - (\sum x)^2} \dots\dots\dots (8)$$

$$b = \frac{n \sum xy - (\sum x)(\sum y)}{n \sum x^2 - (\sum x)^2} \dots\dots\dots (9)$$

Dimana (x = ..., -2, -1, 0, 1, 2,...);  $\sum x = 0$  maka:

$$a = \frac{\sum x^2 \sum y - \sum x}{n \sum x^2} \dots\dots\dots (10)$$

$$b = \frac{\sum xy}{(\sum x)^2} \dots\dots\dots (11)$$

Garis *trend linier* untuk masa mendatang dapat diramalkan berdasarkan garis *trend linier* yang telah tersusun menggunakan persamaan :

$$y^* = a + bx^* \dots\dots\dots (12)$$

Keterangan :

- $y^*$  = Nilai untuk tahun ke-i yang diramalkan
- $x^*$  = Tahun yang diramalkan (dinotasikan dengan angka)
- a = Konstanta
- b = Koefisien regresi dari x

### Nilai Ekonomi Lahan (*Land Rent*)

*Land rent* usahatani padi sawah diperoleh dari penerimaan total (*total benefit*) dengan biaya total (*total cost*). *Land rent* usahatani padi sawah dirumuskan sebagai berikut:

$$\begin{aligned} \pi_f &= TR - TC \\ &= PQ - \sum C_i \\ &= P(SXH) - \sum C_i \dots\dots\dots (13) \end{aligned}$$

Keterangan :

- $\pi_f$  = Keuntungan yang diperoleh dari hasil pengolahan lahan sawah dari responden ke-i (Rp/m<sup>2</sup>/tahun)
- P = Harga padi sawah (Rp)
- Q = Produksi padi sawah dalam satu tahun (kg)
- S = Luas lahan sawah (m<sup>2</sup>)
- H = Produktifitas lahan (kg/m<sup>2</sup>)
- $C_i$  = Seluruh biaya yang dikeluarkan untuk n usahatani selama satu tahun (Rp)

*Land rent* permukiman berasal dari pendapatan rumah tangga selama satu tahun. Hal ini disebabkan karena permukiman pada lokasi penelitian digunakan untuk tempat tinggal pribadi, sehingga tidak ada penerimaan dari hasil

mengontrakkan atau menyewakan rumah. *Land rent* permukiman dapat dirumuskan :

$$\pi_h = TR - TC \dots\dots\dots (14)$$

Keterangan :

$\pi_h$  = *Land rent* permukiman (Rp/m<sup>2</sup>/tahun)

TR = Total penerimaan ( Rp)

TC = Total biaya (Rp)

Untuk menghitung *land rent* dari keseluruhan baik usahatani padi sawah maupun permukiman digunakan perhitungan nilai rata-rata dari *land rent* yang diperoleh dari masing-masing responden. *Land rent* rata-rata dirumuskan :

$$\bar{\pi}_f = \frac{\sum \pi_f}{n} \dots\dots\dots (15)$$

$$\bar{\pi}_h = \frac{\sum \pi_h}{n} \dots\dots\dots (16)$$

Keterangan :

$\bar{\pi}_f$  = Rata-rata *land rent* sawah (Rp/m<sup>2</sup>/tahun)

$\bar{\pi}_h$  = Rata-rata *land rent* permukiman (Rp/m<sup>2</sup>/tahun)

$\sum \pi_f$  = Total keseluruhan *land rent* sawah (Rp/m<sup>2</sup>/tahun)

$\sum \pi_h$  = Total keseluruhan *land rent* permukiman (Rp/m<sup>2</sup>/tahun)

n = Jumlah responden (jiwa)

Setelah *land rent* rata-rata dari usahatani padi sawah dan permukiman diketahui, maka dilakukan perbandingan kedua *land rent* pada masing-masing wilayah.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Faktor-faktor yang Mempengaruhi Keputusan Petani dalam Mempertahankan atau Tidak Mempertahankan Lahan Sawah

Hipotesis dalam penelitian ini yaitu diduga faktor-faktor yang mempengaruhi keputusan petani dalam mempertahankan dan tidak mempertahankan lahan sawah adalah pajak lahan (X1), harga lahan (X2), pendapatan rumah tangga (X3), luas lahan (X4), dan status lahan (X5). Proses pengolahan data dilakukan secara terpisah berdasarkan masing-masing lokasi penelitian. Dari hasil pengolahan tersebut diperoleh dua model logit. Hasil analisis koefisien logit determinan keputusan petani di Desa Linduk dan Desa Tajimalela dapat dilihat pada Tabel 3 dan Tabel 4.

Tabel 3. Hasil analisis koefisien logit Model B di Desa Tajimalela

| Variabel bebas               | Koefisien | Probabilitas | Rasio odds |
|------------------------------|-----------|--------------|------------|
| Intersep                     | 128,568   | 0,973        |            |
| X1 = Pajak lahan             | -2.728,43 | 0,981        | 0,00       |
| X2 = Harga lahan             | 546,823   | 0,970        | 237,04     |
| X3 = Pendapatan rumah tangga | -0,467995 | 0,984        | 0,62       |
| X4 = Luas lahan              | -4.924,77 | 0,969        | 0,00       |
| X5 = Status lahan            | 314,087   | 0,994        | 437,15     |
| G-hitung = 83,178            |           |              |            |
| Df = 5                       |           |              |            |
| P-value = 0,000              |           |              |            |

Tabel 4. Hasil analisis koefisien logit Model C di Desa Linduk dan Desa Tajimalela

| Variabel bebas               | Koefisien | Probabilitas | Rasio odds |
|------------------------------|-----------|--------------|------------|
| Intersep                     | 7,76028   | 0,002        |            |
| X1 = Pajak lahan             | -57,2596  | 0,086        | 0,00       |
| X2 = Harga lahan             | 0,0965978 | 0,001        | 1,10       |
| X3 = Pendapatan rumah tangga | -0,550307 | 0,059        | 0,58       |
| X4 = Luas lahan              | -110,967  | 0,001        | 0,00       |
| X5 = Status lahan            | 3,48323   | 0,092        | 32,56      |
| X6 = Lokasi penelitian       | -1,03722  | 0,507        | 0,35       |
| G-hitung = 146,434           |           |              |            |
| Df = 6                       |           |              |            |
| P-value = 0,000              |           |              |            |

Data pada Tabel 3 dan Tabel 4 memperlihatkan nilai logit yang belum menunjukkan model persamaan terbaik. Hal tersebut dibuktikan dengan nilai probabilitas seluruh variabel independen yang melebihi acuan tingkat kepercayaan yang digunakan ( $\alpha = 0,1$ ). Nilai ini mengindikasikan bahwa seluruh variabel tidak signifikan atau tidak berpengaruh nyata terhadap keputusan petani pada perubahan lahan sawah yang dimiliki.

Untuk mendapatkan hasil terbaik, maka dilakukan beberapa percobaan pengolahan dengan model yang berbeda. Salah satu model yang digunakan yaitu dengan menggabungkan seluruh responden di Desa Linduk dan Desa Tajimalela menjadi satu. Konsep pengolahan data mengalami perubahan dengan menjadikan lokasi penelitian sebagai variabel independen yaitu variabel X6. Lokasi penelitian tersebut menjadi variabel *dummy* dengan nilai 0 untuk lokasi penelitian di Desa Linduk dan nilai 1 di Desa Tajimalela. Perubahan konsep pada pengolahan data tersebut tidak mempengaruhi tujuan awal penelitian. Koefisien logit determinan keputusan petani di Desa Linduk dan Desa Tajimalela dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Hasil regresi peramalan luas lahan dan produksi padi sawah di Kabupaten Serang tahun 2022

| Keterangan            | Nilai      |            |
|-----------------------|------------|------------|
|                       | Luas Lahan | Produksi   |
| Konstanta (a)         | 51.172,38  | 412.065,23 |
| Koefisien regresi (b) | -779,38    | -55,80     |
| Notasi tahun (X)      | 16         | 16         |
| Proyeksi tahun 2022   | 38.702     | 299.238    |

Hasil olah data pada model II menunjukkan nilai yang lebih baik daripada pengolahan data pada model sebelumnya. Nilai untuk beberapa variabel independen signifikan terhadap model dengan taraf kepercayaan 90%. Dari beberapa percobaan pengolahan data yang telah dilakukan, didapatkan kesimpulan mengapa beberapa model sebelumnya tidak dapat diolah dan menunjukkan nilai yang belum baik diantaranya adalah : (a) terdapat homogenitas variabel independen, sehingga dapat dikatakan telah mampu mewakili populasi yang ada, (b) ukuran sampel belum cukup mewakili ukuran populasi, sehingga diperlukan penambahan jumlah sampel, untuk itu dilakukan penggabungan responden pada dua wilayah, (c) terdapat data yang tidak atau belum bisa diukur karena tidak terhitung jumlahnya seperti variabel pajak lahan.

Dari seluruh percobaan pengolahan data, Model C merupakan model terbaik yang dapat digunakan dalam proses interpretasi. Secara matematis, bentuk persamaan model logit C adalah :

$$Y = 7,76028 - 57,2596X_1 + 0,0965978X_2 - 0,550307X_3 - 110,967 X_4 + 3,48323 X_5 - 1,03722 X_6$$

Nilai G hitung diperoleh sebesar 146,434 dengan  $P$ -value 0,000 (nilai  $p$ -value lebih kecil dari nilai  $\alpha = 0,1$ ), sehingga dapat disimpulkan bahwa variabel independen (X) signifikan terhadap variabel dependen (Y). Hal ini menunjukkan bahwa secara bersama-sama variabel pajak lahan, harga jual lahan, pendapatan rumah tangga, luas lahan, status lahan, dan lokasi penelitian signifikan terhadap keputusan petani mempertahankan lahan sawah.

Uji Wald (Z) dilakukan untuk melihat secara parsial faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi keputusan petani mempertahankan lahan sawah. Variabel independen yang signifikan adalah pajak lahan dengan  $P$ -value 0,086 nyata dengan tingkat kepercayaan 99,914 persen, harga lahan dengan  $P$ -value 0,001 nyata dengan tingkat kepercayaan 99,99 persen, pendapatan rumah tangga dengan  $P$ -value 0,059 nyata dengan tingkat kepercayaan

99,941 persen, luas lahan dengan  $P$ -value 0,001 nyata dengan tingkat kepercayaan 99,99 persen, dan status lahan dengan  $P$ -value 0,092 nyata dengan tingkat kepercayaan 99,908 persen. Beberapa variabel independen menunjukkan hasil yang sama dengan penelitian yang dilakukan oleh Alamsyah (2010), dimana faktor yang mempengaruhi keputusan petani dalam mempertahankan lahan sawah yaitu pendapatan rumah tangga dan pajak lahan.

Koefisien dalam model logit mengalami perubahan logit sebagai akibat perubahan satu-satuan variabel independen. Interpretasi untuk koefisien ini bergantung pada menempatkan arti dari perbedaan antara dua logit. Oleh karena itu, dikembangkan pengukuran yang dikenal dengan nama *odds rasio* ( $\psi$ ). Pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen dijabarkan sebagai berikut:

### 1. Pajak lahan

Pajak lahan berpengaruh secara nyata terhadap keputusan petani dalam mempertahankan lahan sawah. Hal ini dapat dilihat dari nilai  $P$ -value yang lebih kecil daripada taraf kepercayaan yang digunakan ( $0,086 < 0,1$ ). Nilai *rasio odds* sebesar 0,00 menunjukkan bahwa biaya pajak yang tinggi maka kecenderungan petani untuk mempertahankan lahan sawah adalah 0,00 dibandingkan lahan sawah dengan biaya pajak yang rendah, jika variabel independen lain dianggap sama (*ceteris paribus*).

### 2. Harga lahan

Harga lahan berpengaruh secara nyata terhadap keputusan petani dalam mempertahankan lahan sawah. Hal tersebut dapat dilihat dari nilai  $P$ -value yang lebih kecil daripada taraf kepercayaan yang digunakan ( $0,001 < 0,1$ ). Nilai *rasio odds* sebesar 1,10 menunjukkan bahwa lahan sawah dengan harga jual rendah memiliki peluang untuk dipertahankan adalah 1,10 kali dibandingkan lahan sawah dengan harga jual tinggi, jika variabel independen lain dianggap sama (*ceteris paribus*).

### 3. Pendapatan rumah tangga

Pendapatan rumah tangga berpengaruh nyata terhadap keputusan petani mempertahankan lahan sawah. Hal tersebut didasarkan pada nilai  $P$ -value yang lebih rendah daripada taraf kepercayaan yang digunakan ( $0,059 < 0,1$ ). Nilai *rasio odds* sebesar 0,58 menunjukkan bahwa kecenderungan petani dengan pendapatan rumah tangga yang

rendah untuk mempertahankan lahan sawah adalah 0,58 kali dibandingkan dengan petani yang memiliki pendapatan yang lebih besar, jika variabel independen lain sama (*ceteris paribus*).

#### 4. Luas lahan

Luas lahan sawah berpengaruh nyata terhadap keputusan petani dalam mempertahankan lahan sawah. Hal tersebut dibuktikan dengan nilai *P-value* yang lebih rendah dari taraf kepercayaan yang digunakan ( $0,001 < 0,1$ ). Nilai *rasio odds* diperoleh sebesar 0,00 menunjukkan bahwa kecenderungan petani yang memiliki lahan yang lebih sempit untuk mempertahankan lahan sawah adalah 0,00 kali dibandingkan dengan petani yang memiliki lahan sawah lebih luas, jika variabel independen lain dianggap sama (*ceteris paribus*).

#### 5. Status lahan

Status lahan berpengaruh nyata terhadap keputusan petani dalam mempertahankan lahan sawah. Hal tersebut dibuktikan dengan nilai *P-Value* lebih rendah dari taraf kepercayaan yang digunakan ( $0,092 < 0,1$ ). Nilai *rasio odds* yang diperoleh sebesar 32,56 menunjukkan bahwa kecenderungan petani untuk mempertahankan lahan sawah yang berasal dari membeli sendiri adalah 32,56 kali dibandingkan dengan petani dengan lahan sawah dari proses pewarisan, jika variabel independen lain sama (*ceteris paribus*).

#### 6. Lokasi penelitian

Lokasi penelitian tidak berpengaruh secara nyata terhadap keputusan petani dalam mempertahankan lahan sawah. Hal tersebut dibuktikan dengan nilai *P-value* yang lebih tinggi dari taraf kepercayaan yang digunakan ( $0,507 > 0,1$ ). Diduga hal ini disebabkan karena petani di kedua daerah penelitian memiliki pola pikir, sikap, dan persepsi yang sama terhadap konversi lahan sawah.

Petani di kedua lokasi penelitian akan melakukan hal yang sama, ketika faktor pendorong dan faktor penarik dari proses konversi terjadi pada lahan sawah mereka. Faktor-faktor tersebut berhubungan dengan variabel independen dalam penelitian ini. Petani cenderung melakukan konversi lahan sawah ketika menghadapi situasi : (a) pajak lahan terlalu mahal, (b) harga jual lahan yang melambung tinggi, (c) pendapatan rumah tangga yang rendah, (d) luas lahan yang sempit, dan (e) lahan sawah yang berasal dari proses pewarisan. Kesamaan sikap tersebut juga mencerminkan bahwa asal

muasal suku di kedua daerah penelitian (baik Suku Jawa-Serang maupun Suku Lampung) tidak mempengaruhi perbedaan pandangan terhadap proses konversi lahan sawah.

#### Proyeksi Luas Lahan dan Produksi Padi Sawah di Kabupaten Serang

Berdasarkan Tabel 5 dapat dituliskan persamaan regresi linier Y atas X untuk masing-masing luas lahan dan produksi padi sawah yaitu :

$$Y = 51.172,38 - 779,38 (X)$$

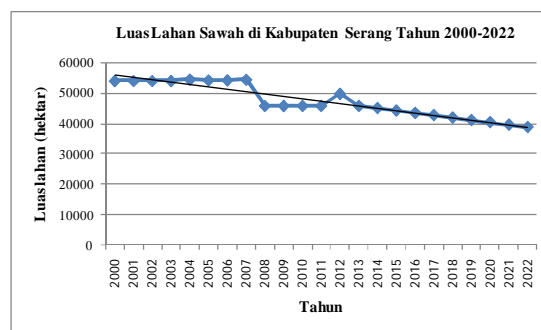
$$Y = 412.065,23 - 55,80 (X)$$

Berdasarkan persamaan regresi dapat diketahui bahwa setiap bertambah satu tahun, maka luas lahan sawah di Kabupaten Serang akan berkurang sebesar 779,38 hektar. Begitu pula yang terjadi pada produksi padi sawah akan berkurang sebesar 55,80 ton tiap tahunnya. Luas lahan dan produksi padi sawah di Kabupaten Serang pada tahun 2022 diramalkan sebesar 38.702 hektar dan 299.238 ton. Luas lahan dan produksi padi sawah di Kabupaten Serang dapat dilihat pada Gambar 1 dan Gambar 2.

Berdasarkan Tabel 6 dapat dituliskan persamaan regresi linier Y atas X untuk masing-masing luas lahan dan produksi padi sawah :

$$Y = 52.525,54 - 1.278,69 (X)$$

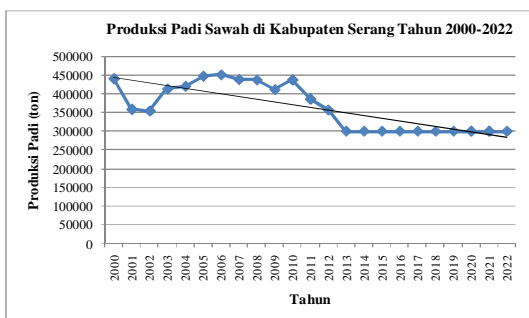
$$Y = 362.154,31 - 636,19 (X)$$



Gambar 1. Grafik peramalan luas lahan sawah di Kabupaten Serang tahun 2000-2022

Tabel 6. Hasil regresi peramalan luas lahan dan produksi padi sawah di Kabupaten Lampung Selatan tahun 2022

| Keterangan            | Nilai      |            |
|-----------------------|------------|------------|
|                       | Luas lahan | Produksi   |
| Konstanta (a)         | 52.525,54  | 362.154,31 |
| Koefisien regresi (b) | -1.278,69  | -636,19    |
| Notasi tahun (X)      | 16         | 16         |
| Proyeksi tahun 2022   | 32.067     | 351.975    |



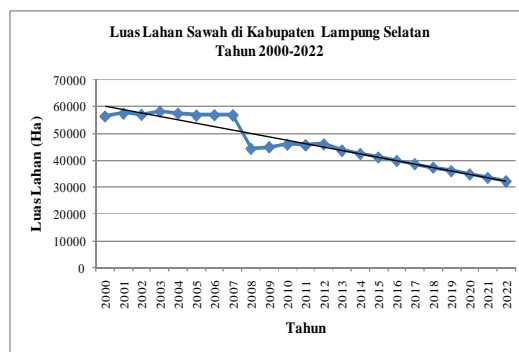
Gambar 2. Grafik peramalan produksi padi sawah di Kabupaten Serang tahun 2000-2022

### Proyeksi Luas Lahan dan Produksi Padi Sawah di Kabupaten Lampung Selatan

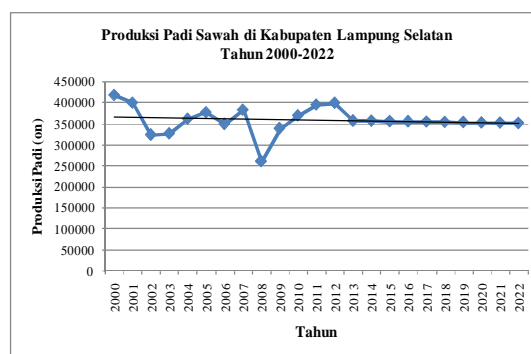
Dari persamaan regresi di atas dapat diketahui bahwa setiap bertambah satu tahun, maka luas lahan sawah di Kabupaten Lampung Selatan akan berkurang sebesar 1.278,69 hektar. Begitu pula yang terjadi pada produksi padi sawah akan berkurang sebesar 636,19 ton setiap tahunnya. Dari perhitungan didapatkan peramalan luas lahan dan produksi padi sawah di Kabupaten Lampung Selatan pada tahun 2022 yaitu sebesar 32.067 hektar dan 351.975 ton. Apabila hasil tersebut dibandingkan dengan luas lahan dan produksi padi sawah pada tahun 2000 bernilai 56.360 hektar dan 418.730 ton, maka diperoleh selisih luas lahan sawah sebesar - 24.294 hektar dan produksi padi sawah sebesar - 66.755 ton. Artinya, lahan sawah pada tahun 2022 akan mengalami penurunan sebesar 24.294 hektar, sehingga produksi padi sawah ikut berkurang sebesar 66.755 ton. Luas lahan dan produksi padi sawah di Kabupaten Serang dapat dilukiskan pada Gambar 3 dan Gambar 4.

Data pada Gambar 3 dan Gambar 4 menerangkan bahwa konversi lahan sawah mengakibatkan luas lahan sawah di Kabupaten Lampung Selatan mengalami penurunan setiap tahun. Pengaruh luas lahan sawah terhadap produksi padi di Kabupaten Lampung Selatan tersebut bersifat berbanding lurus. Pengurangan luas lahan sawah berakibat pada turunnya produksi padi sawah. Dengan kata lain, adanya konversi luas lahan sawah dengan produksi padi sawah di Kabupaten Lampung Selatan memiliki pengaruh yang bersifat berbanding terbalik. Artinya, semakin besar konversi lahan sawah maka semakin kecil produksi padi yang dihasilkan. Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Addhitama (2009). Pada penelitian tersebut ditemukan bahwa

konversi lahan sawah berpengaruh nyata terhadap produksi padi di Kabupaten Asahan.



Gambar 3. Grafik peramalan luas lahan sawah di Kabupaten Lampung Selatan tahun 2000-2022



Gambar 4. Grafik peramalan luas lahan sawah di Kabupaten Lampung Selatan tahun 2000-2022

### Komparasi Nilai Ekonomi Lahan (*Land Rent*) Sawah dengan Nilai Ekonomi Lahan (*Land Rent*) Permukiman

Data pada Tabel 7 menjabarkan perbandingan *land rent* antara lahan sawah dengan permukiman di Desa Linduk sebesar 1 : 1,47 dan di Desa Tajimalela sebesar 1 : 5,59. Berdasarkan nilai perbandingan tersebut dapat disimpulkan bahwa pendapatan responden setelah lahan sawah dijadikan permukiman, pada saat dan jangka waktu yang sama lebih menguntungkan 1,47 dan 5,59 kali jika dibandingkan pendapatan dari usahatani padi sawah untuk masing-masing wilayah. Penelitian ini senada dengan penelitian yang dilakukan oleh Pambudi (2008) dimana terdapat perbedaan yang sangat besar antara *land rent* pertanian dengan permukiman. Berdasarkan penelitian tersebut, nilai riil *land rent* permukiman lebih besar 79 kali daripada *land rent* pertanian.

Tabel 7. Perbandingan *land rent* antara lahan sawah dan permukiman

| Keterangan            | <i>Land Rent</i> |                  |                 |                  |
|-----------------------|------------------|------------------|-----------------|------------------|
|                       | Desa Linduk      |                  | Desa Tajimalela |                  |
|                       | Lahan Sawah      | Lahan Permukiman | Lahan Sawah     | Lahan Permukiman |
| Jumlah (Rp/ tahun)    | 835.466.876      | 1.228.134.348    | 223.016.090     | 1.247.137.031    |
| Rata-rata (Rp/ tahun) | 27.848.896       | 40.937.812       | 7.433.870       | 41.571.234       |
| Rasio                 | 1                | 1,47             | 1               | 5,59             |

*Land rent* permukiman di Desa Linduk lebih rendah daripada nilai yang diperoleh di Desa Tajimalela. Hal ini disebabkan oleh: (1) Usahatani padi sawah di Desa Linduk dilakukan secara intensif, sehingga hasil produksi padi sawah tergolong cukup tinggi. Akan tetapi, hasil produksi tersebut diimbangi dengan biaya sarana produksi yang tinggi pula. Kondisi demikian berpengaruh pada pendapatan usahatani padi sawah yang diperoleh petani di Desa Linduk. Berbeda dengan sistem usahatani padi sawah yang diterapkan di Desa Tajimalela, petani berusaha untuk menekan biaya sarana produksi. Penekanan pada biaya sarana produksi berimbang dengan hasil produksi yang diperoleh petani, sehingga berpengaruh pada pendapatan yang diperoleh petani di Desa Tajimalela. (2) Pendapatan rumah tangga petani di Desa Tajimalela setelah proses konversi lahan sawah lebih besar dibandingkan di Desa Linduk, karena petani di Desa Tajimalela memiliki pekerjaan yang memberikan pendapatan yang lebih tinggi setelah proses konversi lahan. Berdasarkan perbandingan *land rent* tersebut, dapat diprediksi bahwa pergeseran penggunaan lahan sawah menjadi permukiman akan terus berlangsung dan sangat sulit untuk dihindari.

Berdasarkan pengamatan yang telah dilakukan pada kedua daerah penelitian, implementasi kebijakan perlindungan lahan pertanian pangan berkelanjutan belum berjalan efektif. Masyarakat hanya sekedar mengetahui adanya pelarangan konversi lahan sawah, akan tetapi sanksi yang akan diterima jika masyarakat melanggarnya tidak pernah ada dan tidak diketahui, sehingga praktek konversi lahan sawah masih dijumpai.

### KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa keputusan petani dalam mempertahankan dan tidak mempertahankan lahan sawah di Kabupaten Serang dan Kabupaten Lampung Selatan dipengaruhi oleh pajak lahan, harga lahan,

pendapatan rumah tangga, luas lahan, dan status lahan, sedangkan variabel lokasi penelitian tidak berpengaruh nyata terhadap keputusan petani. Proyeksi luas lahan dan produksi padi sawah untuk tahun 2022 di Kabupaten Serang sebesar 38.702 hektar dan 299.238 ton, sedangkan di Kabupaten Lampung Selatan 32.066,50 hektar dan 351.975,27 ton. Perbandingan nilai *land rent* antara lahan sawah di Desa Linduk sebesar 1:1,47 dan di Desa Tajimalela sebesar 1:5,59. *Land rent* permukiman lebih tinggi dibandingkan *land rent* lahan sawah. Untuk mencegah konversi lahan sawah di masa mendatang, maka konsistensi kebijakan Rencana Tata Ruang Wilayah perlu mendapat kepastian dan penegakan hukum yang adil dan transparan dalam implementasinya.

### DAFTAR PUSTAKA

- Addhitama FA. 2009. Pengaruh Konversi Lahan Pertanian terhadap Produksi Padi di Kabupaten Asahan. *Skripsi*. Universitas Sumatera Utara. Medan.
- Alamsyah. 2010. Analisis Faktor-faktor yang Mempengaruhi Pengambilan Keputusan Atas Konversi Lahan Pertanian menjadi Permukiman di Kota Medan. *Skripsi*. Universitas Sumatera Utara. Medan.
- BPS [Badan Pusat Statistik] Kabupaten Serang. 2000-2013. *Kabupaten Serang dalam Angka 2000-2013*. BPS Kabupaten Serang. Serang.
- BPS [Badan Pusat Statistik] Kabupaten Lampung Selatan. 2000-2013. *Lampung Selatan dalam Angka 2000-2013*. BPS Kabupaten Lampung Selatan. Kalianda.
- Ilham N, Yusman S, dan Supeno F. 2003. *Perkembangan dan Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Konversi Lahan Sawah Serta Dampak Ekonominya*. IPB Press. Bogor.
- Iriawan Nur dan Septin Puji Astuti. 2006. *Mengolah Data Statistik dengan Mudah Menggunakan Minitab 14*. Andi Yogyakarta. Yogyakarta.
- Irawan. 2007. *Valuasi Ekonomi Lahan Pertanian Pendekatan Nilai Manfaat Multifungsi Lahan Sawah dan Lahan Kering*. Tesis. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Pambudi A. 2008. Analisis Nilai Ekonomi Lahan (*Land Rent*) pada Lahan Pertanian dan Permukiman di Kecamatan Ciampea, Kabupaten Bogor. *Skripsi*. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Pasaribu A. 1981. *Pengantar Statistik*. Edisi Revisi Ghalia Indonesia. Jakarta Timur.